Nr. 193 2/2
Chir. 350 (2

Herrmann Joseph Brünninghausen

über den

Bruch

des

Schlüsselbeins,

und eine

leichte und sichere Methode denselben
ohne Verkürzung zu heilen.

mit einem Kupfer.

Würzburg,
in der Stahelischen Buchhandlung,
1791.

Nr. 193 2/2
Chir. 350(2

Herrmann Joseph Brünninghausen

über den

Bruch

des

Schlüsselbeins,

und eine

leichte und sichere Methode denselben ohne Verkürzung zu heilen.

mit einem Kupfer.

Würzburg,
in der Stahelischen Buchhandlung,
1791.

4

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Dem Hochwürdigsten

des H. R. R. Fürsten und Herrn,

Herrn

Franz Ludwig,

Bischof

zu Bamberg und Würzburg,

auch

Herzog zu Franken rc. rc.

Hochwürdigster Reichsfürst,

Gnädigster Fürst und Herr Herr!

Ich wage es, eine kleine Frucht aus dem Erquickungsorte der leidenden Menschheit, aus dem Hospitale, welches Euer Hochfürstl. Gnaden mit einer vorzüglichen Gnade beglücken, als ein sicheres Hülfsmittel gegen eine oft vorfallende Krankheit zu Höchstderoselben Füssen zu legen, in der ehr-

erbie-

erbietigsten Hoffnung, daß Euer Hochfürstl. Gnaden dieses Zeichen der unterthänigsten Ehrfurcht gnädig ansehen werden, mit welcher ich beharre

Euer Hochfürstl. Gnaden

unterthänigster

Brünninghausen.

Vorrede.

Der gütige Beyfall, womit die Herrn Kunstrichter meine vor 2 Jahren herausgegebene Schrift über den Bruch des Schenkelbeinhalses in den hiesigen gelehrten Anzeigen, in der Erlanger, in der Nürnberger, in der Göttingischen, in der Jenaer allgemeinen Litteratur-Zeitung, in dem Frankfurter medicinischen Wochenblatt, und endlich Herr Hofrath Richter in seiner chirurgischen Bibliothek beehret

 haben,

haben, und die Äußerung in d. allg. Litt. Zeit. (daß es zum Wohl der Menschheit, und zum Ruhm der Kunst zu wünschen wäre, daß die Kenntniß und Heilungsart aller chirurgischen Krankheiten auf so deutliche und einfache Grundsätze zurückgeführt werden könnte, als es hier in diesem einzelnen Falle geschehen ist) haben mich ermuntert, es noch einmal mit einer ähnlichen chirurgischen Krankheit zu versuchen, nämlich mit dem Bruch des Schlüsselbeins.

Ich habe diese Krankheit vor andern deswegen gewählet, weil sie sehr häufig vorkömmt, weil sie hauptsächlich die arbeitende Classe der Menschen befällt, weil die größten Wundärzte aller Zeiten und

aller Völker sich immer über die Schwierigkeit, diesen Bruch gut zu heilen, beklaget haben, weil ich aus wiederholter, geprüfter Erfahrung davon sprechen kann, und endlich weil ich eine Methode bekannt machen kann, die so leicht und einfach ist, daß nunmehr (fast möchte ich sagen) jeder Bauer den andern ohne Beyhülfe eines Wundarztes und ohne Instrumenten vollkommen gut heilen kann.

Ich habe noch einen andern nicht minder wichtigen Grund, warum ich mich dieser Arbeit unterzogen habe. Seit ungefähr 16 Jahren, nachdem Brasdor seine von ihm erfundene (freylich etwas zu sehr zusammengesetzte) Bandage bekannt gemacht hatte, war man doch nun so glücklich, die-

sen Bruch mit mehrerer Hoffnung eines guten Erfolges behandeln zu können. Der Mechanismus derselben war dem Körper so gut angemessen, und sie erfüllte die Indicationen, die man bey der Heilung dieses Bruches haben kann, so genau, daß nichts mehr zu wünschen übrig schien. Herr Evers, welcher noch einige Veränderungen daran anbrachte, nannte sie im 5ten Bande der Richterschen chirurgischen Bibl. eine der nützlichsten Erfindungen, womit in neuern Zeiten die Chirurgie sey bereichert worden. Und das war sie in der That: man konnte durch sie den Bruch des Schlüsselbeins sicher, leicht, und gut heilen. — Nun geschieht aber plötzlich ein schreckliches Zurücktreten der Kunst in diesem Theile der

Chi-

Chirurgie. Zwey der größten Wundärzte in Frankreich und Irrland wollen denselben Zweck auf eine andre Art erreichen, verlassen den schon gebahnten sichern Weg, und fallen auf ein Mahl in die alte Barbarey zurück. Ich meyne den Herrn Desault, Oberwundarzt im Hotel de Dieu zu Paris, und Herrn Bell in Edinburg. Ersterer hat im Jahre 1787 seine Methode, die ich weiter unten anführen werde, in einer Dissertation bekannt gemacht. Sie ist bald hernach in Deutschland *) mit so vielen Lobserhebungen ausposaunt worden; sie lautet auch wirklich so plausibel, und scheint so sehr auf anatomischen Grundsätzen befestigt

zu

*) Siehe Richters chirurgische Bibl. 8. Band. Baldingers med. Journal. 15. Stück.

zu seyn, daß sie einen fast verleiten könnte, die alte Methode zu verlassen. Allein ich machte, durch den verführerischen Reiz der Neuheit verleitet, einen Versuch, und meiner Erfahrung zu Folge muß ich nun Jedermann vor der Anwendung derselben warnen. Mein Urtheil darüber werde ich weiter unten mit Gründen und Thatsachen belegen.

Herr Bell hat im 4ten Theile der deutschen Übersetzung seines Lehrbegriffs der Wundarzneykunst S. 391. sein Verfahren beym Bruche des Schlüsselbeins bekannt gemacht; es ist aber so unbedeutend und nachlässig, daß es nicht einmal den Namen einer Methode verdienet; sondern man könnte es vielmehr nennen: ein ohnmächti-

ges und hülfloses Anstaunen des Bestrebens der Natur, den Fehler und die Unwissenheit des Wundarztes dennoch einiger Massen wieder gut zu machen.

Herr Bell scheint aufgebläht in seinem brittischen Stolze die Erfindungen der Franzosen und Deutschen nicht einmal zu kennen, wenigstens ihnen nicht Gerechtigkeit widerfahren lassen zu wollen. Hinc illae lacrymae, daß er selbst gestehen muß, es sey bey Schiefbrüchen des Schlüsselbeins fast unmöglich, dieselben ohne Verunstaltung zu heilen. Ich werde aber unten zeigen, daß dieß gar wohl möglich sey.

Aus diesen Gründen scheint es mir keine unnütze Arbeit zu seyn, daß ich vor der Anwendung dieser Methoden warne. Dieses

ses scheint um desto nöthiger zu seyn, weil die falschen Grundsätze von 2 Männern gepredigt werden, die sonst sehr große Verdienste um die Chirurgie sich erworben haben, deren Authorität also manchen verleiten könnte, ihnen auch in diesem Stücke nachzufolgen, besonders zu diesen Zeiten, wo man so begierig nach Neuigkeiten haschet, und die geprüftesten Grundsätze, die bewährtesten Mittel jedem neuen und parador scheinenden Flitter so gern aufopfert.

Von dem Bruche des Schlüsselbeins.

Die allgemeine und besondere Lage, die Gestalt, die Eintheilung, die Substanz, die Verbindung, und der Nutzen des Schlüsselbeins sind bekannt. Ich darf mich also dabey nicht aufhalten: nur erlaube man mir einige wenige Bemerkungen, die auf den Bruch desselben Bezug haben.

Das Schlüsselbein besteht aus zwey in seiner Mitte und in entgegen gesetzten Richtungen zusammen stoßenden Bogen, von denen der vordere nach vorn erhaben und nach hinten hohl ist; der hintere

und

und äußere hingegen ist vorn hohl und hinten erhaben.

Der vordere Bogen ist dicker und ründer, als der hintere. Er liegt zum Theile auf der ersten Rippe auf. Der hintere Bogen ist dünner und glatter, er liegt frey, außer daß er zuweilen in gewissen Stellungen vielleicht auf dem Rabenschnabel des Schulterblatts, an den er durch ein besonderes Band befestigt ist, aufliegt. Sein Gewölbe geht von aussen nach innen, das ist: er ist vorn, woher die zerbrechende Gewalt kömmt, concav, da hingegen der vordere Bogen der Gewalt eine convexe Fläche darbietet, und ihr also besser widerstehen kann. Der hintere Bogen ist auch, mit Einschluß des sehr dünnen und eben so flachen mittlern Theils des Schlüsselbeins, länger als der vordere Bogen, und deswegen schwächer.

Der Bruch des Schlüsselbeins kömmt häufig vor, weil es, wegen seiner Lage an dem obersten und vordersten Theile der Brust, manchen Gewaltthätigkeiten ausgesetzt ist, und weil so gar in manchen Fällen auch eine entfernte Gewalt, die unmittelbar auf den Arm wirket, mittelbar diesen Bruch verursachen kann. Dazu kömmt noch, daß es fast bloß unter der Haut liegt, und von Natur schwächlich und gebrechlich ist. Es ist auch wegen seiner Lage und Befestigungen sehr zum Bruche disponirt; denn es liegt quer, an beyden Enden befestigt, und in der Mitte frey; wenn nun eine Gewalt senkrecht, wie es meistens geschieht, darauf wirket, so darf man sich nicht wundern, warum es so leicht bricht.

Die gewöhnlichsten Ursachen dieses Bruches sind Schläge oder Fälle. Entwe-

der werden harte, schwere Körper auf das Schlüsselbein mit Gewalt getrieben, oder es fällt einer mit dem Schlüsselbein gegen einen Baum oder eine Mauer u. s. w. — Man hat aber auch Beyspiele, daß das Schlüsselbein gar nicht ist berührt worden, und doch gebrochen ist. Herr Hofrath Richter erzählt einen Fall, daß ein Frauenzimmer beym Spinnrade einschlief, vom Stuhle herunter, auf den ausgestreckten Arm fiel, und also das Schlüsselbein zerbrach.

Der Bruch ist entweder quer oder schief, oder er ist vermengt mit Splittern, Wunden, Blutung u. s. w. Ist es ein Querbruch, so ist er oft äußerst schwer zu entdecken, wie ich hernach durch eine Geschichte zeigen werde. Die Knochenstücke verschieben sich nicht; man sieht keine Ungestaltheit der Schulter, und sogar die Be-

wegung des Arms bleibt frey und ungehindert. Die einzigen Zufälle sind Schmerz und Geschwulst auf der Gegend des Schlüsselbeins, die man aber eben sowohl der äußerlichen Quetschung, als einem Bruche zuschreiben kann.

Ist der Bruch hingegen schief, und dieß ist er gewöhnlich; so äußern sich gleich solche auffallende Zeichen und Zufälle, daß man ihn gar nicht verkennen kann. Das Schlüsselbein ist bloß durch die Haut, und den sehr dünnen breiten Halsmuskel bedeckt. Man fühlet also den Bruch, man sieht die verschobnen Knochen, und, wenn man doch will, so höret man auch das Geräusch der rauhen Knochenenden; die Bewegung des Oberarms ist gehindert; die Gegend um das Schlüsselbein schwillt auf, und wird schmerzhaft; und, welches ein Hauptumstand ist, die Schulter und der

Arm sinken herab, fallen vorwärts auf die Brust, und verursachen dadurch eine große Ungestaltheit. Dieses Vorwärtsfallen und Herabsinken der Schulter ist mit verschiedenen Umständen verbunden, die eine genauere Betrachtung verdienen, weil sie auf die Kurmethode einen starken Einfluß haben.

Dasselbe ist eine Folge der Verschiebung der Knochenenden; diese Verschiebung aber ist zweyerley: nach der Länge und nach der Breite.

Zuerst von der Verschiebung nach der Länge. Das Schlüsselbein dienet zu verhindern, daß das Schulterblatt und der Arm nicht zu stark vorwärts auf die Brust können bewegt werden: es ist der Antagonist derjenigen Muskeln, die diese Bewegung veranlassen könnten, nämlich der beyden Brustmuskeln; der große befestiget sich an den Oberarm, und zieht diesen vorwärts.

Haupt-

Hauptsächlich aber wirket hier der kleine, welcher sich unmittelbar an den Rabenschnabel des Schulterblatts selbst befestiget, und also mittelbar die stärkste Wirkung auf das Schlüsselbein äußert *). Ist dieses nun gebrochen; so haben jene Muskeln, vermöge ihrer lebendigen Zusammenziehungskraft, ungehindertes Bestreben und Freyheit, sich zu verkürzen; und die Folge davon ist die Verschiebung der Knochenenden über einander nach der Länge. —

*) Der kleine Brustmuskel nimmt von der Spitze des Rabenschnabels durch eine kleine, breite, aber starke Sehne seinen Ursprung, und ist von allen Muskeln, welche von diesem Knochenstücke entspringen, der stärkste; daher der Rabenschnabel sich auch immer nach der Richtung herüber beugt, in welcher der kleine Brustmuskel herabsteigt. Mayer Beschreibung des ganzen menschl. Körp. B. 3. S. 249.

Man sieht hieraus schon, auf welchen Theil man bey der Kur zu wirken habe.

Die Knochenenden können sich nicht nach der Länge über einander schieben, ohne daß zugleich eine Verschiebung nach der Breite geschieht, welche hauptsächlich von der Beweglichkeit des hintern Stücks des Schlüsselbeins verursacht wird. Das vordere Stück bleibt in seiner Lage, und ist unbeweglich; denn so viel etwa der musculus latissimus colli und der sterno-cleido-mastoideus dasselbe hinauf ziehen möchten, so viel wird es wieder von einem Theile des großen Brustmuskels herunter gezogen. Es bleibt also unbeweglich. So verhält es sich aber nicht mit dem hintern Stücke. Dieses wird theils durch die zerbrechende Gewalt selbst hinunter getrieben, theils wird es durch die Schwere des Arms und der Schulter, an die es befestigt ist, und

theils

theils durch den vordern Theil des Delta-förmigen Muskels herunter gezogen *).

Bey einem Querbruche, zumal wenn dabey die Enden noch gut auf einander stehen, geschieht von allem diesem nichts. Und dies ist der Fall, dessen Erkenntniß, wie ich oben gesagt habe, oft so schwer ist.

*) Welche starke Wirkung der vordere Theil des Delta-förmigen Muskels auf das Schlüsselbein habe, sehe ich eben jetzt, da ich dieses schreibe, an einem 23jährigen ehemals geraden und gesunden Mädchen, welchem seit 3 Wochen alle Knochen weich wie Wachs geworden sind. Hier ist der Theil der beyden Schlüsselbeine, an welchen sich jener Muskel befestiget, so weit herunter gezogen worden, und dadurch sind die Schlüsselbeine so stark gekrümmt worden, daß sie beynahe wie ein lateinisches L aussehen.

Im Frühlinge des Jahrs 1790 kam ein junger starker Schreinersgesell ins Julierspital, welcher eine große Quetschung und Geschwulst mitten auf dem linken Schlüsselbeine hatte. Er klagte über Schmerzen in dieser Gegend, gestand auch, daß er den vorigen Abend im Rausche gefallen sey, und sich an einem Pfosten in dieser Gegend stark angestoßen habe.

Man vermuthete gleich einen Bruch des Schlüsselbeines, und die Untersuchung wurde darauf angestellt. Allein die Schulter war nicht herunter und vorwärts gefallen; man sah und fühlte auch keine Ungleichheit des Schlüsselbeins, man hörte kein Knarren bey der Bewegung, und der Patient konnte alle Bewegungen frey und ungehindert mit dem linken Arme machen, außer daß er an der gequetschten Stelle ein wenig Schmerzen empfand, die aber so

ge-

geringe und unbedeutend waren, daß er gleich zu seiner Arbeit zurück zu kehren, und nur etwas zum Überschlagen begehrte, um die Geschwulst zu vertreiben. Er bekam Goulards Bleywasser mit Salmiak. Herr Hofrath Siebold, und ich, und andere, die zugegen waren, fanden kein Zeichen eines Bruchs, und doch war der Knochen zerbrochen.

Der Patient arbeitete 2 Tage lang, wobey sich aber die Schmerzen vermehrten. Den dritten Tag kam er ins Spital, und nun fand man die deutlichen Zeichen eines Bruchs. Es war ein vollkommner Querbruch. Die Bruchenden standen zwar noch auf einander, hatten sich aber doch ein wenig verschoben: man spürte nun auch bey starken Bewegungen ein Knarren; die Schulter und der Arm waren aber gar nicht vorgefallen.

Der Patient wurde ins Spital aufgenommen, und durch eine Methode, die ich hernach beschreiben werde, in kurzer Zeit vollkommen gut geheilet.

Der Bruch des Schlüsselbeins mag schief oder quer seyn; so ist er gewöhnlich nicht mit schweren Zufällen begleitet. Indessen ereignen sich doch auch oft complicirte Fälle, die eine größere Sorgfalt, und außer den allgemeinen noch ganz besondere Behandlungen erfordern.

Zu jedem Bruche gesellet sich eine Entzündung. Sie ist entweder die Folge der äußerlichen Gewalt, welche das Schlüsselbein gebrochen hat, oder die Folge eines mechanischen Reizes von den Knochenenden oder Knochensplittern. Man wendet dagegen überhaupt die antiphlogistische Methode an, man suchet die Ursachen,

zu-

welche die Entzündung unterhalten, wegzuschaffen, und giebt dann opium. Ist die Entzündung sehr geringe, so weicht sie bald, wenn man die Einrichtung und den Verband ordentlich machet, den Kranken sich ruhig halten läßt, und einen kalten, zertheilenden Umschlag, z. B. Goulardisch Wasser, anwendet. Hat sich aber vor der Ankunft des Wundarztes schon eine schwere Entzündung eingestellet, so muß man vor der Anlegung des Verbandes nebst den übrigen entzündungswidrigen Mitteln noch Blutigel anlegen, welche hier vortreffliche Dienste thun. Ist man zu spät gerufen worden, in einem Zeitpunkte, da die Entzündung schon beginnt in Eiterung überzugehen, oder findet man eine stark gequetschte, zerrissene Wunde; so suchet man gleich durch erweichende Mittel die Eiterung zu befördern.

Ist

Ist bey einem solchen Abscesse die Eiterung gering, und sind sonst keine üble Zufälle vorhanden; so wird derselbe ganz einfach bloß mit trockner Charpie behandelt. Ist aber die Eiterung zu stark; so muß der Bruch und die Gegend desselben aufs sorgfältigste untersucht, die Gegend des Eiters ausgespürt, und demselben ein offner Ausfluß verschafft werden, damit der Beinfraß des Schlüsselbeins und die Einsaugung des Eiters verhütet werden. Dieses geschieht durch frühzeitige und hinlängliche Einschnitte, durch Ausziehung der reizenden Körper, Ruhe, gehörig angewandte Compressen, und einen öftern und lockern Verband, bey welchem aber die Ausdehnung nie nachlassen darf *).

Wenn

*) Man könnte etwa, wenn das Geschwür gerade in der Gegend wäre, über welche der Riemen läuft, während des Verbandes die Desaultsche Methode anwenden.

Wenn der Bruch auch noch so gut eingerichtet, und der Verband auch noch so gut angelegt worden ist; so kann es doch zuweilen geschehen, daß die Knochenenden wieder von einander gehen; und das geschieht bey keinem Bruche leichter, als bey diesem, weil der Knochen sehr dünn ist, und die eingerichteten Enden nur an einer geringen Fläche einander berühren; weil man ihn nicht so mit Compressen und Binden umgeben kann, wie einen Arm oder ein Bein; weil die Brustmuskeln sich allzeit bestreben, das hintere Stück über das vordere aufs Brustbein hinzuziehen; und weil das Schlüsselbein und das Schulterblatt auf einem sehr beweglichen Theile, auf der Brust, aufliegen. Es geschieht desto leichter, je schiefer der Bruch ist, und je unruhiger sich der Patient verhält. Ja, es ist oft kaum zu vermeiden, wenn der

Pa-

Patient Husten oder Brechen hat, oder wenn er Nachts im Schlafe auffährt, oder wenn etwa das Schlüsselbein durch die Rachitis so verbogen ist, daß man es nicht gut einrichten kann.

So verdrüßlich dieser Zufall ist, so kann man ihn doch größten Theils vermeiden, wenn man den Verband, den ich weiter unten angeben werde, nur etwas fester als gewöhnlich anleget.

Wenn der Bruch sehr schief ist, so sticht manches Mahl ein Stück des gebrochnen Knochens durch die Haut hervor. Dieses Stück ist fast immer in der Haut eingeklemmt; man darf also die Einrichtung nicht eher machen, bis man die Hautwunde durch einen Einschnitt erweitert hat. Ist das hervorstehende Knochenstück sehr groß und spitzig, so thut man am besten, wenn man ein Stück davon wegsäget.

Wenn

Wenn ein Splitterbruch geschehen ist, und die Knochenstücke von der Knochenhaut entblößt, und von den übrigen Theilen gänzlich getrennt sind; so muß man sie so bald als möglich heraus ziehen. Geschieht das nicht; so entstehen Fisteln, Beinfraß, und die Heilung wird außerordentlich lang durch die Gegenwart dieser fremden Körper aufgehalten. Hängen aber die Knochenstücke noch mit der Beinhaut und den übrigen Theilen zusammen, oder kann man sie nicht ohne Verletzung der Gefäße unter dem Schlüsselbeine wegnehmen; so muß man sie in ihre gehörige Lage drücken, und es der Natur überlassen. Oft werden sie durch einen Callus wieder an einander befestigt. Dieses ist sogar bey Schußwunden, wo das Schlüsselbein ganz zerschmettert war, geschehen, und läßt sich also in allen Fällen versuchen, wenn nicht

starke

starke Entzündung, oder Krämpfe, oder Abscesse die baldige Ausziehung dieser Splitter erfordern.

Ist bey dem Bruche des Schlüsselbeins ein Blutgefäß verletzt worden; so entsteht eine Blutung, entweder eine innerliche oder äußerliche. Die Gefäße, welche gewöhnlich bey diesem Bruche zerreißen, sind unbeträchtlich, uud deßwegen ist auch die Blutung geringe. Ist eine Wunde zugegen, so darf man das Bluten nicht sogleich stillen, sondern man läßt es eine Zeitlang fortdauern. Dieses verhütet kräftig die Entzündung. Ist aber keine Wunde zugegen, so kann man die Blutunterlaufung bald mit zertheilenden Umschlägen vertreiben.

Ganz anders aber verhält es sich, wenn die großen Gefäße unter dem Schlüsselbeine sind verletzt worden. Diese Verletzung ist tödtlich.

Ich

Ich finde in des Herrn Lentins Beyträgen zur ausübenden Arzneywissenschaft (Leipz. 1789.) eine Geschichte, die so merkwürdig ist, und so gut hieher paßt, daß ich mir die Erlaubniß ausbitte, sie mit des Herrn Beobachters eignen Worten hier erzählen zu dörfen, weil sie doch ohnehin in jenem Buche für die meisten Wundärzte verloren seyn möchte. Herr Lentin nennt sie selbst S. 277.

Ein Räthsel.

„Die Magd eines hiesigen Burgers (in Lüneburg) eine derbe und feste Meklenburgerinn) kam zu mir, und zeigte mir ihre ganze linke Seite von der Schulter an bis zu Ende der kurzen Rippen. Alles dieses war, so wie auch die ganze Fläche, vom großen Brustmuskel an, so weit es nur die Brust bedeckt, unter dem linken Arm durch, unter und über das Schulterblatt, mit ei-

nem harten, dem Drucke des Fingers schwer nachgebenden, hie und da 4 bis 5 Zoll dicken Geschwulste belegt, der bis auf die Schulter noch die gewöhnliche Farbe der Haut hatte. Die kugelichte Fläche der Schulter allein war weich und schwappend anzufühlen, sah blutroth aus, und mehrere Blutaderäste schienen blauschwarz durch. Nach hundert an sie gethanen Fragen war ich über die Ursache und Entstehungsart nicht ein Haar unterrichteter als zuvor: nur dieses hatte ich erfahren, daß die Ursache dieses ungeheuern Geschwulstes nicht Wirkung ihrer sich selbst gelassenen Gesundheitsbeschaffenheit sey, und daß doch etwas Gewaltthätiges mit den Theilen müsse vorgegangen seyn, die anjetzt mit Geschwulst bedeckt waren, dessen eigentliche Beschaffenheit aber mein Gefühl in kein Fach der Systematiker zu bringen wußte.

Da

Da sich die Schulter vor allen andern auszeichnete, giengen natůrlich die meisten Fragen auf irgend eine Verletzung der Schulter; allein ich erfuhr nichts. Ich ließ mir eine Beschreibung der ganzen Entstehung dieses Geschwulstes von ihr geben, und unterbrach sie mit Vorsatz in ihrer Erzählung durch keine Frage, und hiedurch kam so viel heraus:

„Sie habe vor 10 bis 12 Wochen an der linken Seite an den Rippen — sie zeigte mit der Hand etwan an die letzte wahre Rippe zur linken Seite — einen Knubben bemerkt, der sich ohne Schmerz habe drücken und schieben lassen. So oft sie darnach gefühlt, sey es ihr jedesmal vorgekommen, als wenn er größer geworden sey; sie habe ihn nicht geachtet, auch nichts gebrauchet, weil sie dabey ihre Arbeit habe verrichten können. Nach und nach aber

wäre ihr der Knubbe immer mehr im Wege gewesen, und sie hätte seinetwegen diese oder jene Arbeit nicht mehr thun können; ihr Brodherr habe ihr deshalb auch mehr Ruhe gegönnet. Dem ungeachtet aber habe sich der Knubbe immer mehr, und endlich so weit ausgebreitet, wie ich ihn jetzt sähe; sie wäre nun ganz außer Stande, dabey zu arbeiten, vorab da ihr vor Gram und Sorge alles Fleisch vom Leibe fiele, seitdem sie dieses Unglück an sich trüge."

Da mir diese Erzählung wieder kein Licht gab — denn wo sollte ein Knubbe dieser Art, von diesem Orte aus, in so kurzer Zeit, ohne weitere sichtbare Veränderung in der Gesundheit als dem Magerwerden, einem so ungeheuern Geschwulste Nahrung und die jetzige Ausdehnung haben geben können? — so fragte ich mich nun weiter zurück, in die Geschichte ihres Lebens,

bens, fand aber platterdings weiter nichts als dieses:

„Sie habe etwan einige Wochen vorher, ehe sie den Knubben in der linken Seite gespüret, ein ziemlich großes und schweres Stück Holz vom Holzstoß herunter auf die linke Schulter genommen, welches ihr so schwer aufgefallen, daß sie einigen Schmerz — sie zeigte auf die Gegend des Schlüsselbeins — empfunden, der aber bald wieder vergangen sey."

Weiter war ganz und gar keine Aufhellung in der ganzen Krankheitsgeschichte zu erlangen. Und nun: was mit dem unförmlichen Geschwulste anfangen? Zur Eiterung und Ausrottung war er eben so wenig geschickt, als zur Zertheilung; und doch wünschte ich, dieser armen Person eben so sehr Hülfe geben zu können, als sie es hoffte. Ehe ich sie also ganz ohne

allen Rath, den ich freylich nirgend sah, lassen wollte, bat ich die sämmtlichen hiesigen Ärzte, namentlich den Herrn Doktor und Landphysikus Jansen, die Herrn Doktores Kühn, Ebeling, und Völger, diese Person zu untersuchen, und in Beyseyn des Regiments- und Stadtchirurgus Nimeitz eine Rathpflege über sie zu halten. Man hielt es sämmtlich für eine Speckgeschwulst, blieb aber über Ursache und Entstehungsart ungewiß. Um nun aber in der Erkenntniß einen Schritt näher zu kommen, wurde beschlossen, in die weiche schwappende Stelle auf der Schulter einen Troisquart einzustoßen, um zu erfahren, mit was fur einer Materie man zu thun habe. Man that's auf der Stelle, und es flossen etwan 6 Unzen ganz unverdorbenen frischen Bluts heraus. Man sondirte, nachdem das Blut aufgehört hatte zu fließen; allein man

konnte

konnte hiedurch auch weiter nichts erfahren, als daß hier Blut ausgetreten, und darunter eine speckigte Geschwulst sey. Nach mancherley Überlegungen wurde man endlich einig, lieber nichts zu thun, als den Tod dieser Person, durch irgend ein entkräftendes Unternehmen — bey so deutlich in die Augen fallender Schwäche — noch zu befördern. Die Kräfte nahmen immer mehr ab, das Othemhohlen wurde beschwerlicher, sie tabescirte und starb nach vier Wochen.

Woher war nun dieser unförmliche Geschwulst entstanden?

Auflösung des gegebenen Räthsels. S. 294.

„Ich ließ die Leiche auf das hiesige anatomische Theater bringen, und nahm, in Abwesenheit des Regimentschirurgus Herrn Nimeiz, die Öffnung dieser Leiche mit dem

Regiments- und Landchirurgus, Herrn Hagelberg, vor. Man trennte, um desto eher zur Sache zu kommen, die Haut, so weit der widernatürliche Geschwulst nur ausgebreitet war, ab, worauf der ganze Umfang desselben zum Vorschein kam. Er bedeckte die halbe Brust von vorne, drängte die linke Säugebrust ganz herunter und vorwärts, zog sich in ansehnlicher Dicke rückwärts unter dem Arme, und der ganzen linken Seite über den Rippen weg, nach dem Schulterblatte zu, das von demselben um ein ansehnliches in die Höhe gedrängt war. Von der Brust ab hatte er sich auch nach der Schulter zu gezogen, und den ganzen Kopf derselben bis zu Ende des Delta-Muskels bedeckt. Auf der Schulter selbst bildete er eine eigne Halbkugel, die von oben beschriebner Beschaffenheit war. Das Materiale dieses Geschwulstes war ganz

weiß, fettig, und wie Gehirn anzufühlen. Wir fanden in diesem weißen Magma einen frischen Strom Bluts, der unter dem linken Schlüsselbeine hervorkam, sich dünne durch das Magma hindurch, an der Brust herunter ausbreitete, und sich endlich, wie durch den Pinsel eines Mahlers vertrieben, nach den kurzen Rippen zu, darinnen verlor. Die Quelle aber der Blutanhäufung auf der Schulter war nicht auszufinden, indem sich der Faden derselben in dem Magma verlor. Wir spürten endlich dem Ursprunge des weißen Magma weiter nach, und fanden es nach besagtem Schlüsselbein zu immer weicher und flüßiger. Ich ließ das Schlüsselbein behutsam vom Schulterblatte und vom Brustbeine ablösen, und es ganz abtrennen, da sich dann ergab, daß die darunter liegende Blutader (vena subclavia.) just bey der Einsenkung der

Milchader einen Bruch erlitten, durch welchen sich der Chylus mit etwas Blut vermischt, einen Weg unter der Fetthaut weg gesucht, und unter der Gestalt jenes weißen Magma angehäufet und verdicket hatte. Vielleicht hätte sich die erste Anlage zu dem ersten fühlbaren Knubben nicht eben da fest gesetzet, sondern hätte sich vielleicht bis zum Schenkel herunter ergossen, wenn nicht der tägliche Anzug der Magd dem Weitergehen dieser Ergießung Schranken gesetzet hätte. So schwer auch der Mechanismus einzusehen ist, wie das Stück Holz, durch den Stoß auf das Schlüsselbein, die darunter liegende Blutader in der Nähe des Ductus thoracici habe sprengen können — denn wie oft sind mir allein nicht Fälle vorgekommen, wo durch Schlagen, Stoßen, Fallen das linke Schlüsselbein ganz zerschmettert

wor=

worden, ohne je die Sprengung der Schlüsselbein-Blutader an dieser gefährlichen Stelle zu verursachen — so wahr ist es doch bey dieser Person geschehen; und eben so wahr ist es auch, daß diese langsam wirkende Ursache des Todes, wenn man sie auch gleich anfangs hätte entdecken können, durch kein Mittel würde zu tilgen gewesen seyn. Alles Magma zusammen genommen wog an zehn Pfund."

So weit Herr Lentin.

Man sieht hieraus, welche Gefahr man beym Bruche des linken Schlüsselbeins zu besorgen hat; denn kann eine solche Zerreißung von einem bloßen Stosse auf das Schlüsselbein geschehen; wie viel eher wird sie sich ereignen, wenn das Bein bricht? Und mit aller der Ehrfurcht, die ich dem scharfsinnigen Beobachter schuldig bin, sey es mir erlaubt zu fragen: Sollte nicht in die-

diesem Falle selbst ein unentdeckter Querbruch des Schlüsselbeins anfangs vorhanden gewesen seyn, der in den 12 Wochen, ehe die Magd zu dem Herrn Lentin kam, Zeit genug hatte wieder zu heilen?

Der Bruch des Schlüsselbeins kann noch mit einer Verrenkung desselben verbunden seyn. Die Verrenkung kann entweder an seiner Verbindung mit dem Brustbein, oder mit dem Acromium, oder an beyden Enden zugleich seyn.

Der Verband, den ich unten beschreiben werde, wird auch in diesen Fällen mit Nutzen anzuwenden seyn.

Ich wende mich nunmehr zur

Kur des Bruchs des Schlüsselbeins.

Kein Bruch am ganzen menschlichen Körper war von jeher schwerer zu behandeln,

als

als dieser; und bey keinem wurde alle von den Wundärzten angewandte Mühe so sehr vereitelt, als bey diesem. Paräus beklagte es schon, daß man diesen Bruch, wenn auch der größte Fleiß angewendet würde, dennoch nicht ohne Verunstaltung heilen könne; und in den neuern Zeiten zählte Herr Bell in Edinburg es sogar unter die Unmöglichkeiten. Bey keinem Bruche ist aber auch der Erfindungsgeist der ältern und neuern Wundärzte geschäftiger gewesen, neue Maschienen und Methoden zu erfinden, als bey diesem; und bey keinem mit weniger glücklichem Erfolge, als eben bey diesem. Heister befestigte die Leute an ein großes hölzernes oder gar eisernes Kreuz. Baß erfand sogar einen neuen Cometen (so nannte er seine Bandage); andere machten Kornähren, Capellinen, und dergleichen, wovon aber eins so wenig

half,

half, als das andre; die meisten stimmten in der Anwendung des liegenden 8 (∞) überein. Der Zweck, den sie dabey hatten, nämlich, die Schultern zurück zu ziehen, war recht, aber das Mittel, das sie dazu anwendeten, war nicht hinlänglich; und deswegen mißlungen die meisten Kuren; bis endlich Herr Brasdor seine Bandage erfand, welche bald darauf in Deutschland durch den Herrn Evers simplificirt und verbessert wurde. Diese leistete vollkommen alles, was man nur verlangte. Nur hätte ich noch daran auszustellen, daß sie so sehr zusammen gesetzt war, daß mancher Wundarzt, wie ich bemerket habe, dieselbe nicht wohl anlegen konnte; daß sie zu theuer war; daß man deren mehrere haben mußte, für große, mittlere, und kleine Leute; und daß sie doch auch eben wegen ihrer Zusammensetzung leicht nachgab. Ich

habe

habe deswegen ein Mittel angewendet, welches alle diese Fehler nicht hat; und wenn es ein Verdienst ist, das Gute einer Erfindung zu erkennen und anzunehmen, und denselben Endzweck durch die leichtesten und einfachsten Mittel zu erreichen; so darf ich wohl mir dieses kleine Verdienst um die Heilung des Schlüsselbein-Bruchs ohne Stolz selbst zuschreiben.

Ehe ich die Methode der Herrn Desault und Bell, und dann meine eigne beschreibe, will ich erst einige Grundsätze voraus schicken, auf deren Befolgung es hauptsächlich bey der Kur des Schlüsselbeins ankömmt.

Die ganze Kur des Bruchs des Schlüsselbeins beruhet auf einer hinlänglichen Ausdehnung, gehörigen Zusammenfügung der Knochen, und zweckmäßigem Verbande.

Die

Die Ausdehnung muß so stark seyn, daß das Schlüsselbein wieder die Länge erhält, die es vor dem Bruche hatte.

Die Ausdehnung muß in einer Richtung geschehen, die die Lage des Knochens schon vor dem Bruche hatte, die folglich die natürlichste ist.

Ferner in einer Richtung, die der Richtung seiner Antagonisten, der Brustmuskeln, gerade entgegen gesetzt ist.

Es ist ein Grundsatz der Kunst, daß die ausdehnende Kraft dem gebrochnen Knochen selbst, oder wenigstens seinem nächsten Nachbar müsse applicirt werden.

Die Ausdehnung darf während der ganzen Kur keinen Augenblick nachlassen.

Sie

Sie muß pünktlich den Grad der Stärke haben, daß sie weder zu schwach noch zu stark ist, daß folglich das Schlüsselbein nach der Heilung weder zu lang noch zu kurz ist.

Wenn sie diesen Grad pünktlich erreichet, so wird sie auch den Kranken nicht belästigen.

Zur Zusammenfügung des gebrochnen Knochens ist es nicht genug, daß er hinlänglich ausgedehnt werde, sondern man muß auch den Arm und die Schulter kräftig unterstützen.

Es ist nicht genug, daß man die Verschiebung der Knochenenden nach der Länge verhütet, sondern man muß auch die Abweichung nach der Breite verhindern.

Der Verband muß so beschaffen seyn, daß er während der ganzen Kur keinen Augenblick nachläßt.

Oder daß er, wenn er etwas nachlassen sollte, auf die leichteste Weise, und ohne abgenommen zu werden, wieder auf den gehörigen Grad kann angespannt werden.

Der Verband muß hinlänglich kräftig seyn in seiner Wirkung.

Und doch auch nicht so schwer, unbehülflich, und groß, daß er den Patienten mehr belästiget, als die Krankheit selbst.

Diese Sätze, deren Richtigkeit Vernunft und Erfahrung bestättigen, werden mir nun zum Maaßstabe dienen, nach welchem die verschiednen Methoden müssen beurtheilt werden.

Zuerst von der Desaultschen Methode.

Ich entlehne die Beschreibung derselben aus dem 15ten Stücke des medicinischen Journals vom Herrn Geheimen Rath Baldinger. Einer seiner Correspondenten sagt daselbst: Im Hotel de Dieu gefiel mir besonders eine Bandage, deren Herr Desault sich mit dem glücklichsten Erfolge beym Schlüsselbein-Bruche bediente. Einer seiner Eleven, der dieser Tagen sich zum Magistro Chirurgiae promoviren ließ, beschrieb sie in seiner Dissertation; und da ich mich von dem Nutzen überzeuget habe, und sie ganz einfach ist, so füge ich hier die Beschreibung bey:

„Der Kranke steht aufrecht, ein Gehülfe steht hinter ihm, fasset die Fortsätze der Schulterblätter mit seinen beyden Händen, zieht sie sanft an sich, und hält sie fest. Der Wundarzt nimmt eine graduirte Com-

presse, die wie ein Kissen gemacht ist, so lang, als des Kranken Oberam, vier oder fünf Zoll breit, oben drey Zoll dick ist, und nach unten stark abfällt; diese Compresse schiebt er, so hoch er kann, hinauf in die Achselhöhle zwischen den Oberarm und das Schulterblatt; mit einer Binde, die drey oder vier Ellen lang, und drey Finger breit ist, wird die Compresse befestigt. Man machet den Anfang auf der Compresse, führet dann die Binde vorne über die Brust und das gesunde Schlüsselbein, über den obern Theil des Schulterblatts, unter die gesunde Achsel, kömmt über dem gesunden Schlüsselbeine wieder hervor, wo sich die Binde kreuzet, und fährt dann über den Rucken auf die Compresse. Diese Gänge werden wiederholt, bis die Compresse fest ist.

Der

Der Wundarzt drücket nun (unterdessen der Gehülfe die Schultern immer zurückhält) mit einer Hand den Oberarm so fest auf das Kissen an, als es nöthig ist, die Knochenstücke zusammen zu bringen, welches es mit der andern Hand verrichtet. In dieser Lage wird der Oberam gehalten durch eine Zirkelbinde, welche man um den Arm und den Leib des Patienten fest anleget.

Auf diese Art bekömmt der Oberarm die Wirkung eines Hebels, welcher die Kraft der Muskeln, die die Knochenstücke immer über einander zu schieben trachten, überwindet. Wenn diese Ausdehnung immer gleichmäßig fortdauert, so hat man alle Anzeigen erfüllet, und hier alles gethan, was zu thun ist.

Nun ist weiter nichts übrig, als daß man mit Charpie, welche in Eyweiß mit

Alaun getaucht ist, die Höhlen über und unter dem Schlüsselbeine ausfüllet, und gleichsam einen Halbkanal bildet, in welchem die Knochenstücke sanft zusammen gehalten, und befestigt werden. Dann leget man eine oder zwo Compressen darauf, und befestiget den ganzen Apparat mit einer Binde, welche von dem vordern Theile der Brust schief über den Bruch steigt, dann über die Schulter herunter, und unter dem gebogenen Ellenbogen hervor vorne auf die Brust geführt wird; nun läuft sie über die gesunde Schulter, kömmt unter der Achsel dieser Seite wieder hervor, kehret auf den Bruch wieder zurück, und machet die erst beschriebenen Gänge wieder, bis alles fest ist.

Der gebogene Ellenbogen wird indessen auf die Brust fest angedrückt, und mit dieser Binde unterstützt, welche hernach durch eine Binde, welche den Oberarm und den

Leib des Patienten zusammen bindet, befestigt wird.

Die Länge der Binden läßt sich nicht bestimmen, wegen der verschiednen Dicke des Kranken, und der verschiednen Beweglichkeit der Theile.

Hiebey soll man den Rath des Celsus nicht vergessen: lieber öfter als gewaltsam.

Wenn die Binde sich verschiebt, oder wenn sie den Kranken zu fest schnüret, oder wenn man sie wegen andern Zufällen loß machen muß; so muß sie doch gleich wieder angelegt werden, und bis zur völligen Heilung liegen bleiben."

Diese Idee zur Behandlung des Bruches ist anatomisch richtig, und würde vielleicht die gewünschte Wirkung leisten, wenn man es bloß mit Knochen und Bändern zu thun hätte; wenn es gleichviel wäre, in

welcher Richtung die Ausdehnung geschähe; wenn keine Muskeln mit ins Spiel kämen; und wenn sonst keine weichen Theile in der Nachbarschaft lägen. Diese Umstände aber legen der glücklichen Anwendung dieser Methode unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg.

Denn erstens geschieht die Ausdehnung nach dieser Methode nicht in der gehörigen Richtung. Das Schlüsselbein liegt nicht gerade von innen nach außen zu, sondern vielmehr von vorne nach hinten; die hebelartige Bewegung des obern Theils des Oberarms geschieht aber gerade von innen nach außen; folglich wirket auch die Ausdehnung in einer Richtung, die nicht die natürliche ist.

Zweytens, das Schlüsselbein ist nicht an den Oberarm unmittelbar befestigt, sondern an das Schulterblatt. Es ist den

Grundsätzen der Kunst zuwider, auf den entfernten Knochen (auf den Nachbars Nachbar) zu wirken.

Drittens, der Oberarm, als welcher die Ausdehnung verrichtet, sollte immer in einer unverrückten lage bleiben. Wie ist das aber möglich, da er an einen sehr beweglichen Theil, auf die Brust, befestigt ist, die bey jedem Othemzug, ja noch mehr beym Husten, Niesen u. s. w. stark erschüttert wird? Es kann daher wohl nicht anders geschehen, als daß die Beweglichkeit der Rippen auf die sehr beweglichen Enden des Bruchs einen sehr nachtheiligen Einfluß haben müssen.

Ungeachtet dieser Einwendungen a priori habe ich diese Methode dennoch aus Vertrauen gegen das Wort ihres Erfinders bey einem Kranken angewendet, aber nicht mit dem gewünschten Erfolge.

Denn erstens leistete sie das nicht, was ich wünschte und erwartete. Ich konnte die Ausdehnung nicht ohne große Gewalt bis auf den gehörigen Grad verrichten, (es war ein Schiefbruch) und die Knochenenden blieben immer noch etwas über einander geschoben.

Zweytens, in einer Nacht hatte der Verband so nachgegeben, daß den andern Morgen die Stücke wohl einen ganzen Zoll über einander geschoben waren.

Drittens, ungeachtet ich also nicht hinlängliche Kraft anwenden konnte, so hatte die graduirte Compresse dennoch in einer Nacht einen so starken Druck auf die Rippen gemacht, daß bey längerer Fortdauer desselben gewiß der Brand entstanden seyn würde.

Viertens, der ganze Arm und die Hand waren wegen des starken Drucks der Compres-

pressen auf die an der innern Seite desselben liegenden Gefäße und Nerven ungeheuer geschwollen und unempfindlich geworden.

Aus diesen Gründen mußte ich die Methode des Herrn Desault verlassen, und eine andre anwenden, durch welche der Kranke in kurzer Zeit vollkommen gut geheilt wurde. Der Bruch wäre ohne Zweifel auch wohl bey der Desaultschen Methode geheilt; allein die Knochenstücke wären immer über einander gestanden, das Schlüsselbein wäre zu kurz geworden, und die Ungestaltheit der vorliegenden Schulter wäre zurückgeblieben. Ich werde weiter unten eine Art zeigen, wie man alles dies auf eine leichte Art verhüten kann, und wie man gewiß seyn kann, daß das Schlüsselbein weder zu lang noch zu kurz bleibe.

Die Methode des Herrn Desault ist nicht neu, wie ich anfangs glaubte, sondern

Pa-

Paräus spricht schon davon. S. dessen Opera Libr. XIV. Cap. VIII. *de fractura juguli.* Er sagt unter andern: Nonnulli, quo facilius hoc fracturae genus restituant, axillae aegri glomum, qui ipsius cavitatem impleat, subjiciunt, hinc valide cubitum costis apprimunt, tumque os in pristinam sedem compellunt. Es scheint aber, daß diese Methode nicht überall zulänglich gewesen sey, und wahrscheinlich in Schiefbrüchen am allerwenigsten; denn Paräus sagt gleich darauf: Quodsi forte fragmentorum extrema adeo depressa fuerint, ut *commemoratis artibus* sursum revocari *nequeant*; und schlägt dann andere Handgriffe vor.

Die Methode des Herrn Bell (S. dessen Lehrbegriff der Wundarzneykunst, 4ter Theil der deutschen Übersetzung, S. 391.) besteht in folgenden. Er sagt:

„Bey der Untersuchung des zerbrochenen Schlüsselbeins findet man fast immer

das

das mit dem Brustbeine vergliederte Ende desselben höher als das andre. Dieser Umstand hat Gelegenheit gegeben zu der Meynung, daß der vordere Theil des Schlüsselbeins aus seiner natürlichen Lage weiche; und in dieser fast allgemein angenommenen Voraussetzung hat man sich viele Mühe gegeben, dieses Stück des Knochens niederzudrücken. Zu dem Ende hat man sehr enge feste Bandagen gebraucht, um das Wiederaufsteigen des Knochens während der Kur zu hindern. Allein man wird, wie ich glaube, bey genauer Aufmerksamkeit immer finden, daß dieser Theil des Schlüsselbeins sehr wenig von seiner natürlichen Lage abweicht; und wenn es das Ansehen hat, als ob er in die Höhe gezogen sey, dieses fast gänzlich der Schwere des Arms zuzuschreiben ist, wodurch das andre Stück des Schlüsselbeins herabgedrückt wird. Auf alle Fälle kann man sich von der oben gedachten gewöhnlichen Behand-

lung

lung mit festen drückenden Binden keinen Vortheil versprechen; denn eine solche Kraft, als man brauchet, um den Knochen herabzudrücken, kann nicht angewendet werden, ohne die Haut gegen den Knochen zu drücken, und zu durchschneiden. Hingegen erreichet man seine Absicht vollkommen, wenn man den Arm in die Höhe zieht, und in dieser Lage gehörig erhält (?). Dadurch wird das abwärts gezogene Stück des Schlüsselbeins empor gehoben, und in Berührung mit dem obern Stücke gebracht. Bey sehr schiefen Brüchen kann es zwar fast unmöglich werden, die Bruchenden in jedem Punkte genau an einander zu fügen; allein man kann dieses doch immer wenigstens in so weit erreichen, daß dadurch die Verunstaltung verhütet, und der Callus hinlänglich fest wird.

Nachdem man die Bruchenden an einander gefüget hat, so muß man zunächst darauf bedacht seyn, sie in dieser Lage zu erhalten, bis sie sich vereiniget haben; und dieses kann, wie ich bereits gemeldet habe, nur so geschehen, daß man dem Arme gehörige Unterstützung giebt.

Man unterstützet den Arm insgemein mit einer Tragbinde, welche um den Hals gelegt, und in der ganzen Länge des Arms befestigt wird. Allein die lederne Kapsel (Taf. IV. Fig. 6. *) schicket sich hiezu weit besser; denn durch sie wird der Vorderarm und das Ellenbogen-Gelenk überall ganz gleichförmig unterstützt. Und dieses ist kein geringer Vortheil; indem, wenn der Ellenbo-

*) Hier giebt Herr Bell eine Maschiene an, die in der That nicht mehr und nicht weniger ist, als die gemeine Scherpe, die man aus einer Serviette verfertiget.

bogen herabhängt, auch der Oberarm und die Schulter herunter gezogen, und die Bruchstücke des Schlüsselbeins von einander entfernt werden.

Insgemein sieht man es als eine bey Schlüsselbein-Brüchen allgemein zu beobachtende Regel an, daß der Kopf in die Höhe gerichtet, und die Schultern zurückgezogen seyn müssen. Und um dieses zu bewerkstelligen, hat man auch verschiedne Instrumente in Vorschlag gebracht. Allein man kann dieses nicht als allgemeine Regel annehmen; denn zuweilen findet man, daß die Bruchstücke nicht zusammen bleiben, wenn gleich der Kopf herab gegen die Brust geneigt ist; da man hingegen in andern Fällen diesen Endzweck sicher erreichet, wenn Kopf und Schulter herab gesunken sind."

Man trauet kaum seinen eignen Augen, wenn man sehen muß, wie ein sonst so ein-

sichtsvoller und erfahrner Wundarzt, als Herr Bell wirklich ist, in einer Sache, die so deutlich vor Augen liegt, so schwach und widersinnig urtheilet; wie er Rathschläge von andern geflissentlich enstellet, und verdächtig zu machen suchet; wie er in seiner Einbildung sich Schwierigkeiten schafft, die wirklich nicht existiren; und wie er andere übersieht, die wirklich vorhanden sind, und die ihm den glücklichen Ausgang der Kur vereiteln.

Herr Bell scheint bey seiner Heilart bloß von dem Grundsatze auszugehen, und darauf zu bauen: daß das hintere mit dem Schulterblatt verbundne Stück des gebrochnen Schlüsselbeins immer tiefer herunter sinke, als das vordere mit dem Brustbeine verbundene Stück desselben. Allein zu geschweigen, daß daß nicht immer der Fall ist; so hat man auch noch lange

nicht genug gethan, wenn man bloß die herunter gesunkene Schulter wieder aufhebt. Der Hauptpunkt der Kur besteht darin, die vorwärts gezogene Schulter wieder rückwärts zu ziehen, und dadurch die über einander geschobnen Stücke wieder in ihre gehörige Lage zu bringen. Das aber scheint Herr Bell nicht wissen zu wollen, sondern fährt vielmehr fort, um seine neue Erfindung wichtig zu machen, die unerhörte Mähre zu erzählen: Daß seine obige Behauptung ein fast allgemein angenommener Grundsatz gewesen sey; daß man diesem Grundsatze zufolge sich viele Mühe gegeben habe, das vordere Stück des Knochens niederzudrücken, weil man so kurzsichtig gewesen sey, zu glauben, das vordere Stück wäre aus seiner Lage verrückt; daß diese Niederdrückung nicht geschehen könne ohne Gefahr die Haut durchzuschneiden; daß es endlich dem Herrn Bell vorbehalten gewesen sey, diesen Irrthum in der Ausübung zu entdecken;

und

und daß nicht das vordere Stück hinauf getrieben würde, sondern daß das hintere Stück herunter gezogen würde; und daß man dieser wichtigen Entdeckung zufolge bloß den Arm mit einer Tragbinde aufzuheben habe, um die Kur zu bewerkstelligen; dadurch erreiche man seine Absicht vollkommen: obgleich in der darauf folgenden Zeile das traurige Geständniß erfolget, daß es bey sehr schiefen Brüchen fast unmöglich sey.

Man kann sich des Unwillens nicht erwehren, wenn man solche Sachen höret. Wer hat jemals gesagt, daß das vordere Stück allein beweglich sey? Wer hat jemals vorgeschlagen, dieses Stück hinunter zu drücken? Woher hat Herr Bell diese unbekannten Nachrichten? Er giebt sich Mühe eine Meynung zu widerlegen, die kein Mensch behauptet hat; er erdichtet Facta in seiner Phantasie, um an ihnen zum Ritter werden zu können; er ficht mit Windmühlen.

Ich behaupte, daß man durch seine Methode niemals einen Schiefbruch wird gut heilen können. Herr Bell giebt das zwar selbst zu; indessen, meynet er doch, könne man seinen Zweck wenigstens in so weit erreichen, daß dadurch die Verunstaltung verhütet, und der Callus hinlänglich fest werde. Allein welcher Widerspruch! Wie kann man Verunstaltung verhüten, wenn die Bruchenden über einander stehen? und wie kann der Wundarzt durch irgend etwas machen, daß der Callus hinlänglich fest werde?

Die Bildung des Callus ist ein Werk der Natur, das der Wundarzt weder befördern noch aufhalten kann: befördern kann er es nur in so fern, als die Bruchenden weit von einander stehen, folglich der Bruch nicht gut eingerichtet ist. Es ist ein sicheres Zeichen eines übel eingerichteten

Bru-

Bruches, wenn ein fühlbarer Callus entsteht.

Herr Bell sagt: Wenn die Bruchenden an einander gefügt wären, so müsse man zunächst darauf bedacht seyn, sie in dieser Lage zu erhalten, und das könne nur so geschehen, daß man dem Arme gehörige Unterstützung gäbe.

Ich zweifle aber sehr, erstens, ob die Bruchenden auf diese Art gehörig an einander gefügt werden können; und zweytens, wenn dieß auch geschehen sollte, ob sie durch dieses unzulängliche Mittel in der Lage können erhalten werden. Wenn Herr Bell ferner sagt: daß es nur durch die Unterstützung des Arms geschehen könne, so irret er sehr: ich werde zeigen, daß es auf eine andre und sicherere Art geschehen könne. Sogar die Bandage, die Herr Bell zu dieser Absicht vorschlägt, tauget nichts; der

hintere Rieme, welcher die Last des Arms hauptsächlich trägt, läuft gerade über das hintere Stück des Schlüsselbeins, und drücket folglich just dasjenige nieder, was er erheben sollte.

Endlich sagt Herr Bell: Insgemein sieht man es als eine bey Schlüsselbein-Brüchen allgemein zu beobachtende Regel an, daß der Kopf in die Höhe gerichtet, und die Schultern zurückgezogen seyn müssen; und um dieses zu bewerkstelligen, hat man auch verschiedene Instrumente in Vorschlag gebracht. Er scheint also die Erfindungen der neuern zu kennen; allein er unterschiebt ihnen einen andern Endzweck, nämlich den Kopf in die Höhe zu halten. Wer hat dann dieses behauptet? Wer hat gesagt, daß man den Kopf in die Höhe halten müsse? Was hat die Haltung des Kopfs mit dem Bruche des Schlüsselbeins für eine Verbindung? nicht mehr als die Fußsohle. Herr Bell schließt die Augen vorsetzlich zu,

um das Licht nicht zu sehen; und das wahrscheinlich aus einem unedlen Nationalstolze, der an mehrern Stellen seines Werks sich verrathet; weil nicht ein Britte, sondern ein Franzos die Erfindung gemacht hat.

Ich komme nunmehr zu meiner Methode, den Bruch des Schlüsselbeins zu behandeln. Sie beruhet auf dem alten sichern Grundsatze: daß man die Schultern zurückziehen, und in dieser Lage unverrückt erhalten müsse: nur das Mittel, dieses zu bewerkstelligen, ist neu; und dabey ist es so leicht anzuwenden; so einfach, daß man gleich die ganze Methode kennen wird, wenn man nur das hinten angehängte Kupfer wird angesehen haben.

Sobald man sich aus den oben (S. 19) angegebenen Kennzeichen von dem Bruche des Schlüsselbeins überzeuget hat, so läßt man den Kranken auf eine niedrige Bank sitzen, ein starker Gehülfe steht hinter ihm,

stemmet ihm ein Knie zwischen die Schulterblätter, fäßt mit seinen beyden Händen die Schulter des Kranken, und zieht sie stark an sich, indem er mit dem Knie einen Gegendruck machet; dadurch geschieht die Aus- und Gegenausdehnung. Der Wundarzt füget nun die Bruchenden gehörig an einander, und leget einen ungefähr 2 Ellen langen, 1 Zoll breiten, mit einer starken Schnalle versehenen starken ledernen Riemen auf folgende Art an: Man leget die Schnalle oben auf dem Schulterblatte der verletzten Seite an, führet den Riemen über das hintere Ende des gebrochenen Schlüsselbeins unter die Achsel, welche mit einer weichen Compresse wohl ausgefüttert ist; dann schief über den Rucken hinauf auf die gesunde Schulter, umschlingt die Achsel, welche auch ausgefüttert werden muß, und kehret dann mit dem Riemen zur Schnalle zurück; hier wird er durchgesteckt, und nun so fest angezogen, als es nöthig ist.

Die

Diesen Punkt aber: daß der Riemen nicht zu locker und nicht zu fest anliege, genau zu treffen, ist eine Hauptsache bey der Kur. Denn zieht man den Riemen zu stark an, so wird das Schlüsselbein länger, als es natürlich seyn sollte, und der Riemen wird dem Patienten bald unter den Achseln solche unleidliche Schmerzen verursachen, daß man ihn wieder nachlassen muß. Zieht man aber den Riemen nicht stark genug an, so nützet er nicht; die Knochenenden stehen über einander, und die Schulter bleibt vorliegen. Ich bediene mich also des folgenden Mittels, um den gehörigen Grad der Ausdehnung genau zu treffen: Ich nehme einen Faden, und drücke ein Ende desselben vorne in die Halsgrube zwischen beyden Schlüsselbeinen mit einem Finger fest aufs Brustbein an, fahre nun mit dem Faden über das gesunde Schlüsselbein bis aufs hintere Ende desselben, und bemerke durch einen Knoten oder einen Bruch am Faden die länge desselben;

nun spanne ich diesen Faden über das gebrochene Schlüsselbein, und messe: ist die Ausdehnung zu stark geschehen, so lasse ich den Riemen etwas nach; ist aber das Schlüsselbein noch kürzer als das gesunde, so ziehe ich stärker an: auf diese Art kann ich sicher seyn, daß das Bein nach der Heilung weder zu lang noch zu kurz seyn wird; der Patient kann auch diesen Grad der Anspannung, wobey sich alles in seiner natürlichen Lage befindet, am besten und am längsten aushalten. Man kann diese Messung auch mit einem Zirkel, dessen Spitzen man mit Wachskügelchen versehen hat, machen.

Habe ich auf diese Art die Verschiebung nach der Länge gehoben, so muß ich nun auch suchen, die Verschiebung nach der Breite zu verhindern, und die Knochenstücke gehörig an einander zu halten. Das geschieht durch folgenden Verband: Die Gruben ober und unter dem

Schlüsselbeine fülle ich mit Charpie aus; über das Schlüsselbein lege ich der Länge nach einen Pappendeckel, welcher 1 Zoll breit, und beynahe so lang ist, als das Schlüsselbein selbst; ein andrer ähnlicher Pappendeckel kreuzet diesen in der Gegend des Bruches; darüber leget man eine Compresse, und das Ganze wird mit einer Binde befestigt, die 3 Finger breit, 5 bis 6 Ellen lang, und auf einen Kopf gewickelt ist; man fängt damit auf dem Brustbeine an, fährt der Länge nach über das gebrochene Schlüsselbein, kömmt vorne unter der Achsel hervor, und fährt wieder quer über das gebrochene Schlüsselbein, wo sich die Binde in der Gegend des Bruchs kreuzet; nun fährt man über den Rucken unter der Achsel der gesunden Seite wieder hervor, bis aufs Brustbein, und wiederholet diese Gänge so oft, bis alles fest ist. — Um den Arm und die Schulter zu unterstützen, leget man die Scherpe an, jedoch

mit der Vorsicht, daß die Enden derselben nicht über die kranke Schulter laufen, sondern auf der gesunden zugeknüpft werden, wie es in der Figur angezeigt ist. Der Ellenbogen muß durch die Scherpe etwas vorwärts gezogen werden, um den vordern Theil des Delta-förmigen Muskels, welcher sich an das Schlüsselbein befestiget, zu erschlaffen. Sieh oben S. 23. d. Anmerk.

Die Vortheile und Eigenschaften dieses einfachen und kräftigen Verbandes sind folgende:

1. Er ist einfach, und thut die nämlichen Dienste, wie die zusammen gesetzte Bandage.
2. Er wirket kräftiger und bestimmter, als die andern.
3. Ich kann mit einem Zuge alles das verrichten, was bey den andern erst durch vieles Schnüren und Schnallen zuwege gebracht wird.

4. Er ist sehr wohlfeil. Ich brauche nur einen Riemen, da ich von den andern Bandagen mehrere zu der verschiednen Größe der Patienten haben muß.
5. Er hindert mich nirgends, und er bedecket nichts, was er nicht bedecken sollte, weil er so klein ist.
6. Weil die Schnalle gerade hinter dem Bruche zu liegen kömmt, so wirket der ganze Zug weit bestimmter auf den Bruch, als bey den andern Bandagen.
7. Der Zug des Riemens wirket nach hinten, also in der Richtung, die die natürliche ist, die die Lage des Knochens schon vor dem Bruche hatte.
8. In der Richtung, die der Richtung der Brustmuskeln gerade entgegen gesetzt ist. Der Muskel, welcher das Schlüsselbein am meisten zu verkürzen trachtet, ist der kleine Brustmuskel. Dieser befestiget sich an den Rabenschnabel *), und gerade über diesen Rabenschnabel läuft der Rie-

*) Sieh S. 21 in der Anmerkung.

Rieme, fäßt ihn, und zieht ihn am stärksten zurück.

9. Der Rieme fäßt nicht allein den Rabenschnabel, sondern auch zugleich das hintere Stück des Schlüsselbeins selbst, und zieht es zurück.

10. Der Musculus serratus anticus major bestrebet sich immer, das Schulterblatt gerade nach vorne zu ziehen; und geschieht dem kein Widerstand, so wird auch mittelbar das hintere Ende des Schlüsselbeins durch das Schulterblatt vorwärts gedrückt. Der Rieme thut auch in dieser Rücksicht gute Dienste, indem er nicht allein das Schulterblatt oben, sondern auch an seinem untern Rande umfäßt, und es zurückzieht.

11. Dieser Verband kann sich nicht verschieben; und wenn man die oben angegebene Vorsicht mit dem Messen befolget, so wird er auch nie den Patienten zu fest schnüren.

12. Wenn der Rieme während der Kur ein wenig nachlassen sollte; so wird man das beym Messen gleich finden, und dann darf man ihn nur um ein Loch weiter zuziehen.

13. Wenn der Bruch nicht gerade in der Gegend ist, über welche der Rieme läuft, so brauchet man gar keinen Gehülfen, der die Aus- und Gegenausdehnung machet, sondern man kann das alles mit dem Riemen selbst verrichten.

14. Der Rieme kann während der ganzen Kur immer liegen bleiben; die Ausdehnung wird also nie nachlassen. Herr Desault giebt zwar den Rath des Celsus: Sæpius quam valentius. Ich denke aber, in diesem Falle müsse man gerade den entgegen gesetzten Rath befolgen: Valentius quam sæpius. Es ist natürlich: so oft ich den Verband abnehme, verschieben sich die Bruchenden.

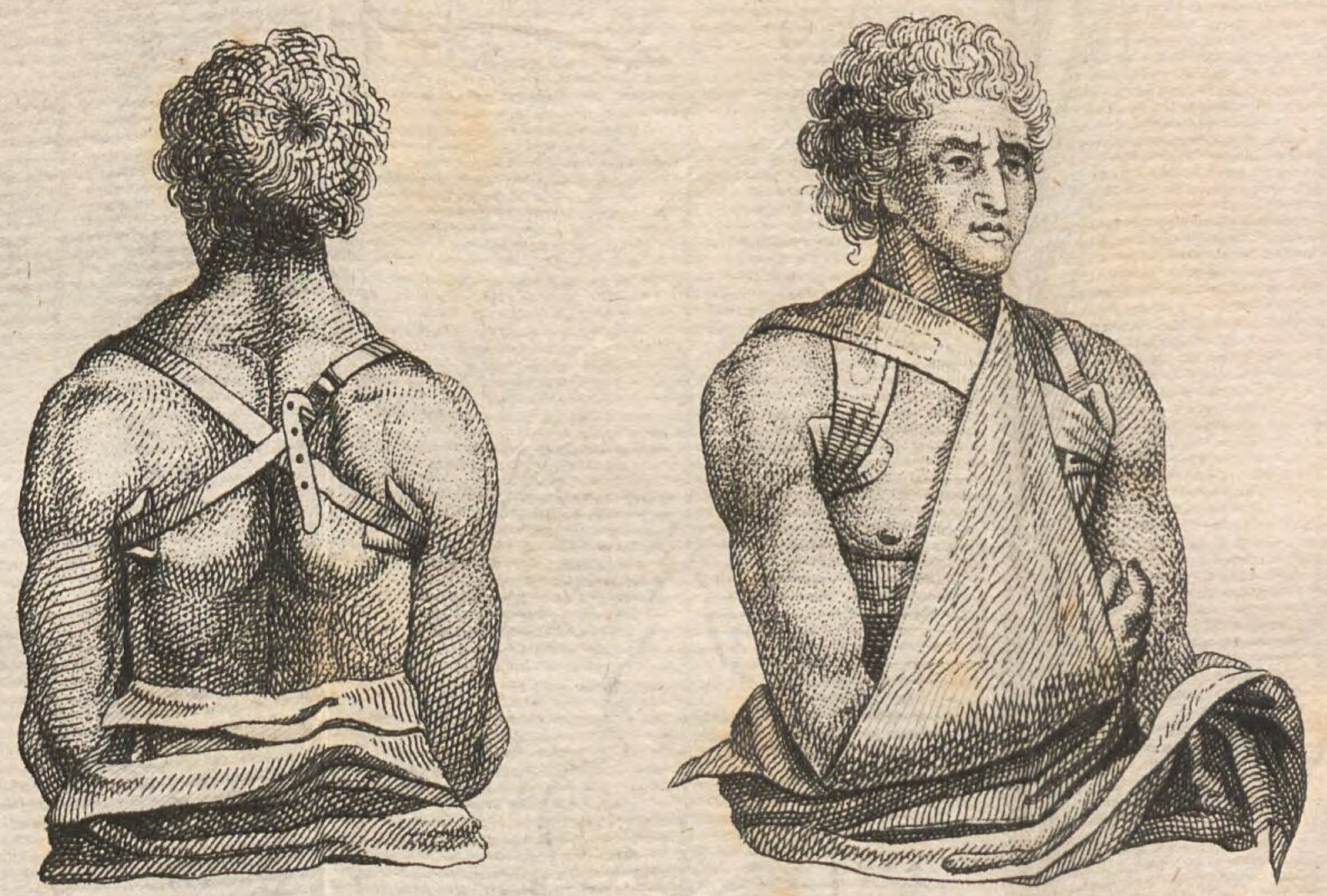
Ich habe diese Methode, den Bruch des Schlüsselbeins zu behandeln, schon bey

zweyen

zweyen Kranken mit dem glücklichsten Erfolge angewendet. Der erste war ein Querbruch: dabey war weiter keine Schwierigkeit, außer die Schwierigkeit der Erkenntniß, wie ich schon oben erzählt habe. Der andre Fall aber erforderte schon mehr Aufmerksamkeit und Mühe: der Bruch war so schief, als er nur seyn konnte; die Schulter war so stark nach vorne gezogen, daß die beyden Bruchenden einen ganzen Zoll über einander geschoben waren; die Spitzen derselben stachen beynahe durch die Haut; das hintere Ende bildete die obere Spitze, welche am weitesten hervorstand; und dennoch gelang unter diesen üblen Umständen die Kur innerhalb 5 Wochen vollkommen. Das Schlüsselbein behielt die nämliche Länge und Richtung, die es zuvor hatte; und der Bruch heilte so schön, daß man jetzt kaum fühlen kann, wo er gewesen ist.

Druckfehler.

S. 16.	Z. 6.	statt	glatter	lies	platter.
= 23.	= 13.	=	Wochen	=	Jahren.
= =	= 18.	=	start	=	stark.
= 47.	= 10.	=	Methode	=	Methoden.
= 58.	= 4.	=	anf	=	auf.



Carl Laubreis del. Wirceb.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Brünninghausen, Hermann Josef,

Ueber den Bruch des Schlüsselbeins, und eine leichte und sichere Methode, denselben ohne Verkürzung zu heilen

Würzburg 1791

Chir. 350,2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10392290-9
VD18 15347648-001